Van: [redacted]
Verzonden: 06-05-2026 08:42
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Geachte heer [redacted]

Ik heb nog even contact gehad en alle materialen gezocht die bij ons beschikbaar zijn, zie bijgevoegd.

Zie ook onderstaande mailwisseling, dit is wel alle informatie die bij ons beschikbaar is en zou afdoende moeten zijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
T: [redacted]
E: [redacted]

VWS BEHEER.
beheer en administratie VvE's

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 6 mei 2026 08:33
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Beste [redacted]

Dank voor je bericht. Al eerder hebben wij dit onder andere met onze toeleverancier Delta Plus geverifieerd. Wij hebben detailtekeningen en de bijgesloten 3d tekening met maatvoering omtrent de kooiladder destijds al toegezonden. Ik lees ook in onderstaande mail niet echt wat nu nog ontbreekt. Mogelijk zal een geveltekening met de positie van de kooiladder ontbreken of niet voldoen aan de eisen?

We willen graag meehelpen maar ik ben bang dat we alles al hebben aangeleverd.

Ik hoor graag van je.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]

HESTER BV
Dakwerken
0172 - 578 246
Voor meer (bedrijfs)informatie : bezoek www.hesterdakwerken.nl

ONS DAKWERK STEEKT ER BOVENUIT !

P Denk aan het milieu: print deze e-mail alleen als het echt nodig is.

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 5 mei 2026 16:24
Aan: [redacted]
Onderwerp: FW: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Goedemiddag,

Zie onderstaande mail en stukken om aan te leveren. Zouden jullie kunnen beoordelen of er meer stukken zijn om aan te leveren bij de gemeente?

Met vriendelijke groet,

[redacted]
T: [redacted]
E: [redacted]

Van: [redacted] 4 J
Verzonden: dinsdag 5 mei 2026 15:29
Aan: [redacted] 4 J
Onderwerp: RE: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Geachte [redacted] 13 J

Ik heb onder de vorige aanvraag geen tekenwerk ontvangen waaruit blijkt dat de kooiladder wordt geplaatst aan de kopgevel bij de speeltuin.
Om toch een doorbraak te forceren in de aanvraag, alsmede de lagere indieningsvereisten bij een principeverzoek heb ik u toch onder een principeverzoek in gesprek gebracht met onze adviseur welstand [redacted] 15 J
Zelf ben ik niet in bezit van de gevraagde stukken voor een aanvraag omgevingsvergunning, wat betekend dat ik deze ook niet heb kunnen aanleveren aan de stedenbouwkundige. Deze heeft zijn standpunt gewijzigd op basis van precedentwerking en het advies van welstand.
Uitgaande van dat de stukken wel bij u aanwezig zijn, zou het dan ook niet zo een groot probleem moeten zijn deze alsnog aan te leveren.

Verder heb ik nog even gekeken naar de stukken uit het laatste dossier, waarbij ik vaker heb aangegeven dat de stukken niet voldoen aan de wettelijke indieningsvereisten.
Enkel bijgevoegde tekening is bruikbaar, de overige foto’s en zelfgemaakte stukken zijn slecht afleesbaar en/of voldoen niet aan de indieningsvereisten.

Bij deze benadruk ik de aanvraag pas in behandeling te nemen wanneer er voldoende stukken worden aangeleverd binnen de daarvoor gestelde aanvultermijn.

Met vriendelijke groet,

[redacted] 15 J
[redacted] 19 J

Gemeente Katwijk
Koningin Julianalaan 3
2224 EW Katwijk
[redacted] 4 J
[redacted] 5 J

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 5 mei 2026 14:49
Aan: [redacted]
Onderwerp: RE: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Geachte,

Dank voor uw bericht. Maar moet ik nu weer alles opnieuw gaan invullen? We hebben de aanvraag toch al lopend gehad, alle gegevens zijn reeds ontvangen. Sterker nog; deze zijn al beoordeeld door stedenbouw en de welstand.

Ik ga er vanuit dat hiermee alle informatie is ontvangen.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
T: [redacted]
E: [redacted]

VWS BEHEER.
beheer en administratie VvE's

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 5 mei 2026 14:37
Aan: [redacted]
Onderwerp: Verzoek aanvullende gegevens - Kuyperstraat 92 te Katwijk (05374012006)

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand ontvangt u het verzoek om uw aanvraag aan te vullen.
Indien u vragen heeft, dan kunt u contact opnemen via onderstaand telefoonnummer of e-mailadres.

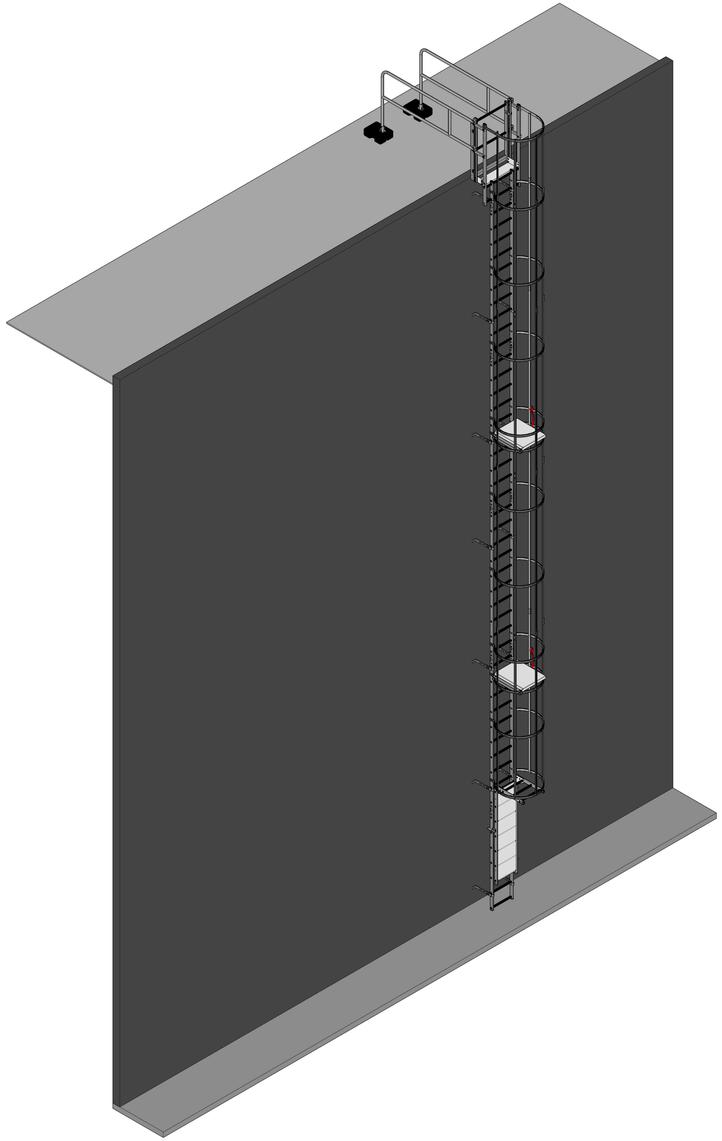
Met vriendelijke groet,

[redacted]

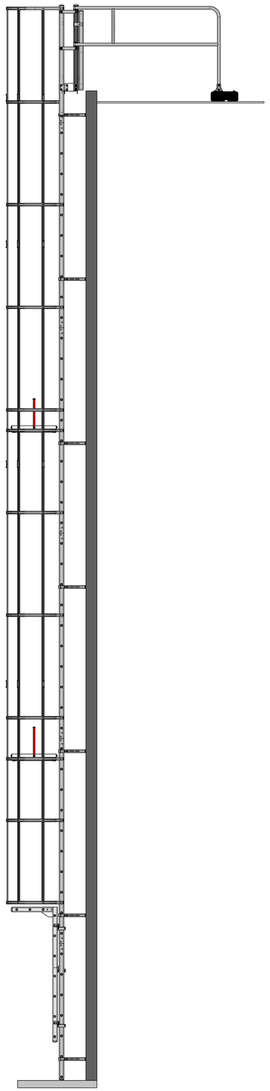
Gemeente Katwijk
Koningin Julianalaan 3
2224 EW Katwijk
[redacted]

Op alle opdrachten zijn, tenzij anders overeengekomen, de algemene inkoopvoorwaarden leveringen en diensten gemeente Katwijk 2025 van toepassing. Deze zijn te raadplegen op https://www.katwijk.nl en https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR737171. De informatie verzonden in dit e-mail bericht (incl. bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien deze e-mail bij vergissing bij u terecht is gekomen, verzoeken wij u het bericht aan de gemeente Katwijk terug te sturen en het e-mail bericht van uw systeem te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van de in de e-mail ontvangen informatie aan derden is niet toegestaan. Voor meer informatie over de regels en afhandeling van berichtenverkeer via e-mail/webformulieren wordt verwezen naar de proclaimer op https://www.katwijk.nl/proclaimer

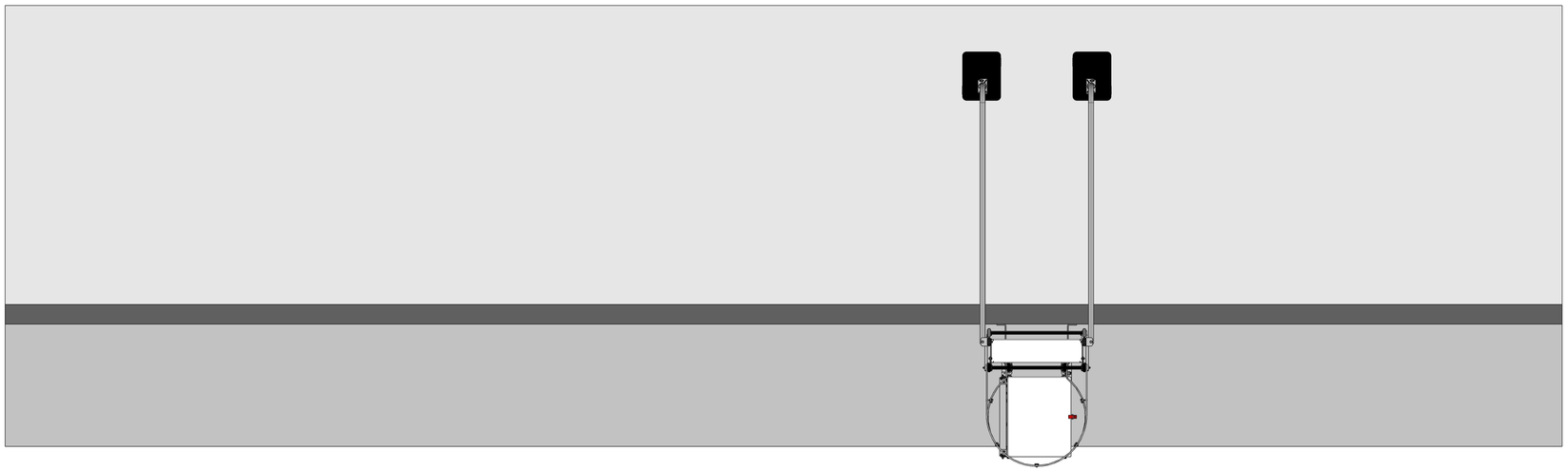
Op alle opdrachten zijn, tenzij anders overeengekomen, de algemene inkoopvoorwaarden leveringen en diensten gemeente Katwijk 2025 van toepassing. Deze zijn te raadplegen op https://www.katwijk.nl en https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR737171. De informatie verzonden in dit e-mail bericht (incl. bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien deze e-mail bij vergissing bij u terecht is gekomen, verzoeken wij u het bericht aan de gemeente Katwijk terug te sturen en het e-mail bericht van uw systeem te verwijderen. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van de in de e-mail ontvangen informatie aan derden is niet toegestaan. Voor meer informatie over de regels en afhandeling van berichtenverkeer via e-mail/webformulieren wordt verwezen naar de proclaimer op https://www.katwijk.nl/proclaimer



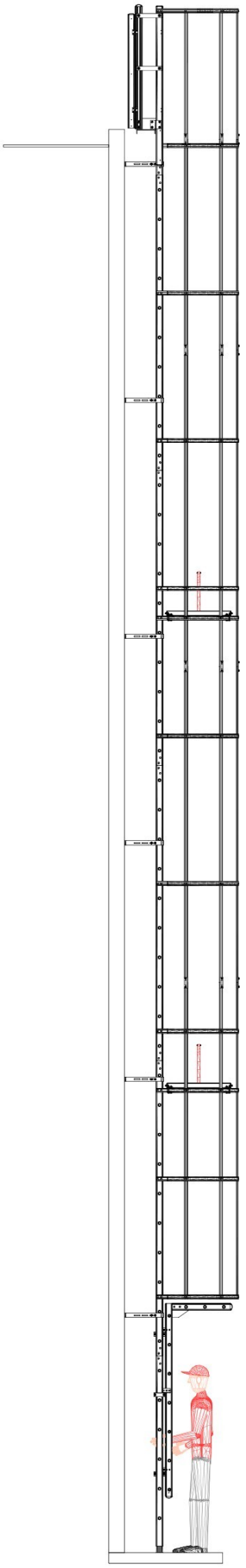
DELTAPLUS

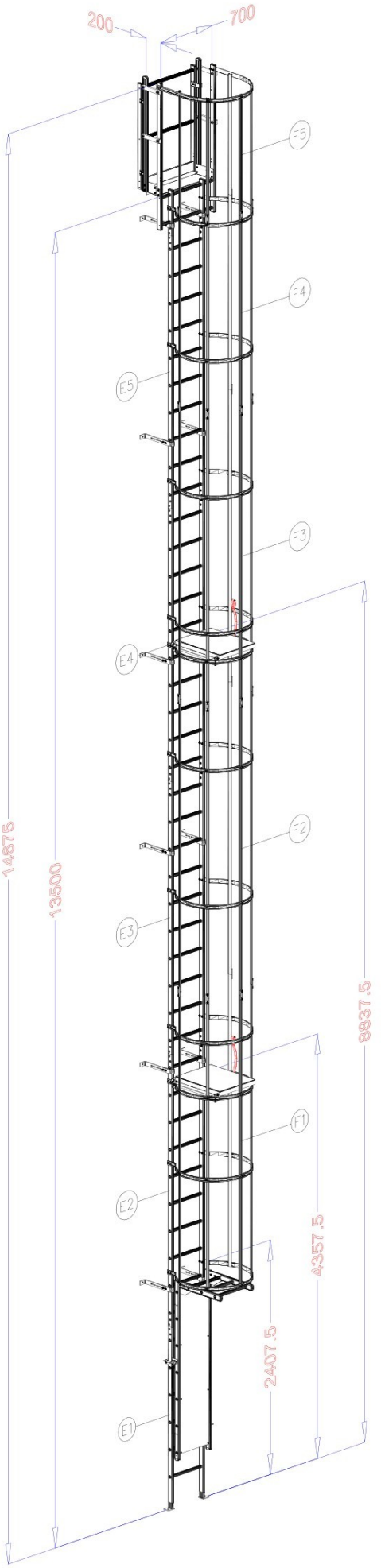


DELTAPLUS



DELTAPLUS



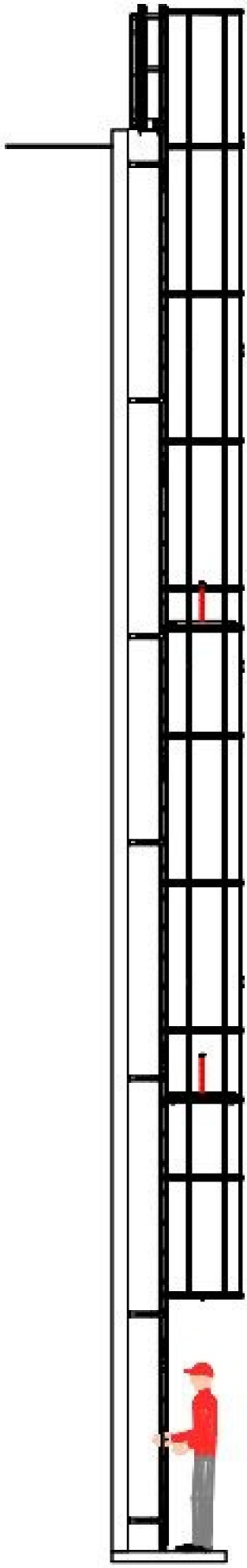


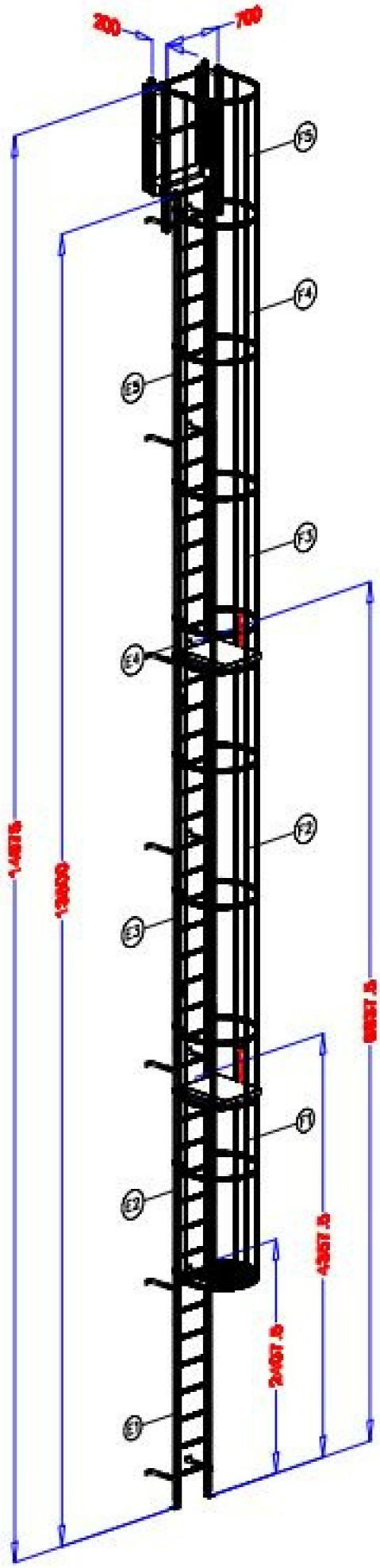
BASIC DRAWING

Notice technique

DELTAPLUS / VERTIC	Drawing N°: 250129021-2		119778-1 Kuyperstraat te Katwijk
	Creator: RP	Date: 26/05/2025	Delta Plus Systems

This drawing is owned by Fortal, which holds the intellectual property rights. Any unauthorized use is likely to lead to legal preceedings, in accordance with the Code of Intellectual Property.



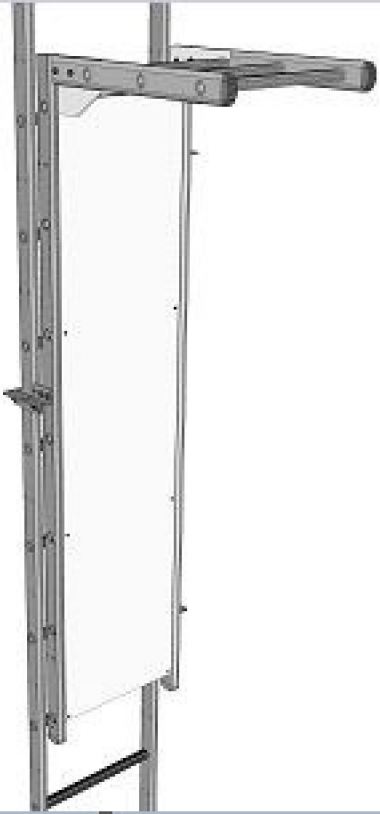


This drawing is owned by Fortal, which holds the intellectual property rights. Any unauthorized use is likely to lead to legal proceedings, in accordance with the Code of Intellectual Property.

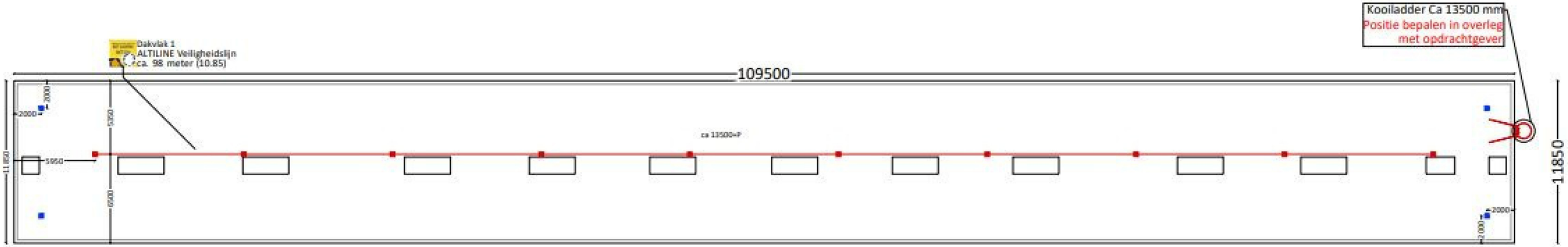
BASIC DRAWING

Notice technique

DELTAPLUS	VERTIGO	Drawing N°: 250129021-1	*119778-1 Kuyperstraat te Katwijk*
		Creator: *RP* / Date: *29/01/2025*	Delta Plus Systems



DELTAPLUS



Referentienummer & Projectnaam: **Versie:** 1

119778-1 Kuyperstraat Te Katwijk

DELTAPLUS

Goudstraat 36
2718RC Zoetermeer
The Netherlands

www.deltaplus.eu
Info.nl@deltaplus.eu
+31(0)88 321 8000

Tekening: Valbeveiliging
Tekenaar: GLP
Datum: 29-1-2025

Defrancq B.V. • 's-Hertogenbosch • Rijen • Rotterdam • Zwaag
www.defrancq.nl • [redacted] • tel. [redacted]

Therma Rc- en condensberekening

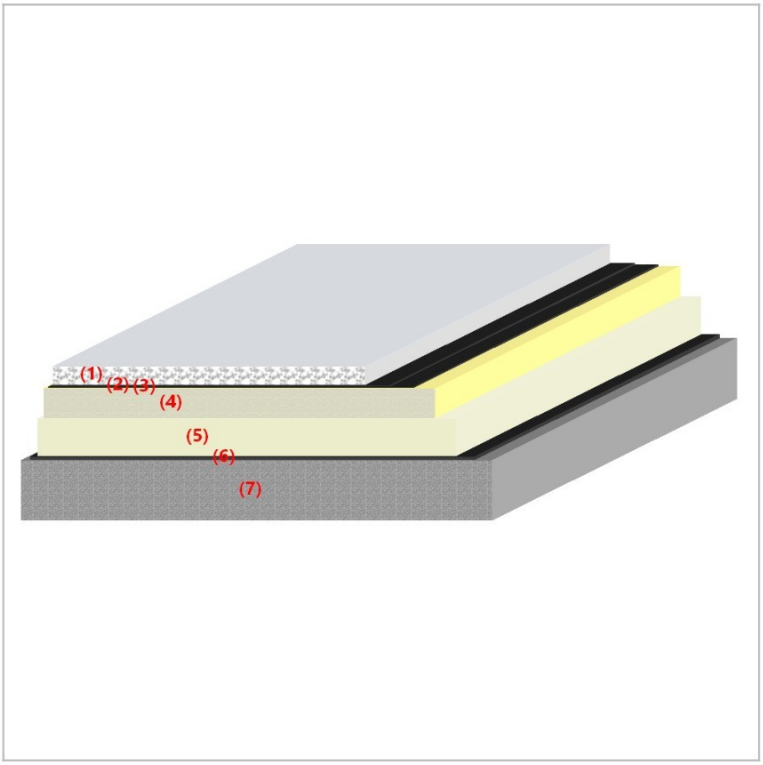
Projectgegevens

Opdrachtgever:	Hester BV
Adres:	[redacted]
Postcode en plaats:	
Contactpersoon \ Telefoon:	[redacted]
Projectcode:	DF250002
Omschrijving:	Katwijk, Kuyperstraat 2-92
Onderdeel:	Situatie na renovatie
Adres werk:	0
Postcode en plaats werk:	0 0
Contactpersoon werk \ Telefoon:	0 0
Behandeld door:	[redacted]
Berekend door:	
Datum berekening:	8-1-2025

Therma Rc- en condensberekening

Constructie

Type constructie:	dak	Type Toepassing:	dak met helling 0°
Richting warmtestroom:	omhoog		



Nr	!	Materiaal	Dikte [mm]	Lambda [W/m.K]	Lambda Calc [W/m.K]	Mu [-]	Rho [kg/m3]	C [J/(kg.K)]	Rm [m²K/W]	Rm Calc [m²K/W]	Mu.d [m]
		Warmteovergangsweerstand buiten (Rse)								0,04	
1		grof grind	50,00	3,500	4,550	2,0	1600	840	0,014	0,011	0,10
2		Icopal EshaGum 470	3,80	0,200	0,200	20000,0	1050	1470	0,019	0,019	76,00
3		Icopal Eshabase 460 EW	1,90	0,200	0,200	20000,0	1050	1470	0,009	0,009	38,00
4		Eurothane Silver	80,00	0,022	0,022	60,0	32	1470	3,636	3,636	4,80
5		C-EPS (mortel)	100,00	0,130	0,130	9,0	300	840	0,769	0,769	0,90
6		bestaande dakbedekking	10,00	0,200	0,200	10000,0	1050	1470	0,050	0,050	100,00
7		grindbeton (2400 kg/m3)	160,00	1,800	2,250	30,0	2400	840	0,089	0,071	4,80
		Warmteovergangsweerstand binnen (Rsi)								0,10	
		Totaal	405,70							4,706	

Defrancq B.V. • 's-Hertogenbosch • Rijen • Rotterdam • Zwaag
www.defrancq.nl • mail: [redacted] • tel. [redacted]

Therma Rc- en condensberekening

Rc-berekening volgens NTA 8800:2023

Let op! De ingevulde waarden kunnen zijn afgerond terwijl er met de niet afgeronde waarde wordt gerekend.

Warmteweerstand van de totale constructie (met verwaarlozing van eventuele thermische bruggen)

$$R_T = R_{si} + \sum_i (R_{m;i}) + R_{se}$$ = 0,10 + 4,5662 + 0,04 = 4,7062 m²K/W

Warmtedoorgangscoëfficiënt van de totale constructie (zonder correctie op de U-waarde)

$$U_T = \frac{1}{R_T}$$ = 1 / 4,7062 = 0,2125 W/(m²K)

Toeslagfactor voor bouwkwaliteit (niet van toepassing binnen NTA 8800)

Toeslagfactor voor convectie

$$\Delta U_a = \Delta U'' \times \left(\frac{R_1}{R_T}\right)^2$$ = 0,0000 W/(m²K) (geen convectie)

Correctiefactor voor bevestigingshulpmiddelen

$$\alpha_{fa} = \left(0{,}8 \times \frac{d_{fa}}{d_{iso}}\right) \times \frac{(n_{fa} \times \lambda_{fa} \times A_{fa})}{d_{iso}}$$ = (0,8 x (0,000 / 0,000)) x ((0,0 x 0,000 x 0,000000) / 0,000) = 0,0000

Toeslagfactor voor bevestigingshulpmiddelen

$$\Delta U_{fa} = \alpha_{fa} \times \left(\frac{R_1}{R_T}\right)^2$$ = 0,0000 W/(m²K) (n.v.t.)

Toeslagfactor voor omgekeerd dak

$$\Delta U_r = (p \times f\ x) \times \left(\frac{R_1}{R_T}\right)^2$$ = 0,0000 W/(m²K) (n.v.t.)

Toeslagfactor voor U-waarde

$$\Delta U = \Delta U_a + \Delta U_{fa} + \Delta U_r$$ = 0,0000 + 0,0000 + 0,0000 = 0,0000 W/ (m²K) (<3% van Ut, dus n.v.t.)

Warmtedoorgangscoëfficiënt van de totale constructie (met correctie op de U-waarde)

$$U_C = U_T + \Delta U$$ = 0,2125 + 0,000 = 0,2125 W/(m²K)

Warmteweerstand van de totale constructie

$$R_C = \frac{1}{U_C} - R_{si} - R_{se}$$ = 1 / 0,2125 - 0,10 - 0,04 = 4,57 m²K/W

Beoordeling Rc t.o.v. de opgegeven richtwaarde van 6,30 m²K/W: ONVOLDOENDE

Defrancq B.V. • 's-Hertogenbosch • Rijen • Rotterdam • Zwaag
www.defrancq.nl • mail: [redacted] • tel. [redacted]

Therma Rc- en condensberekening

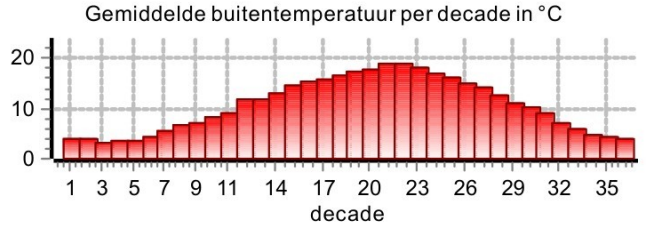
Condities dynamische berekening

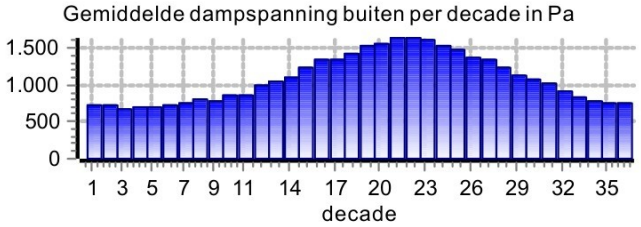
Klimaatlocatie: Nederland gem. 5 hoofdstations KNMI (1991-2020) **Klimaatklasse:** Dynamische Klimaatklasse II

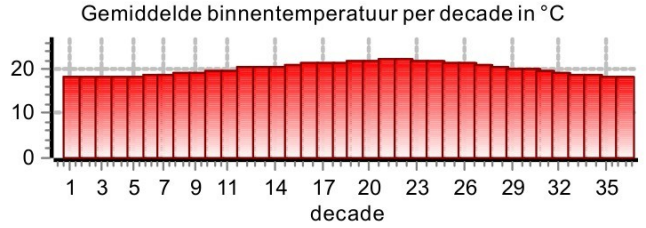
Klimaatklasse II betreft een gebouwtype waarin condities heersen met geringe vochtproductie (woningen, kantoren, winkels (zonder luchtbevochtiging).

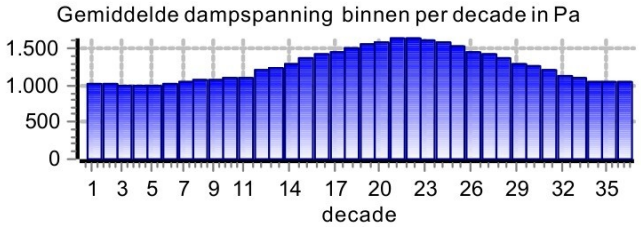
Gemiddelde temperatuur binnen [°C]: 20,0 **Amplitudo [°C]:** 2,0

Gemiddelde dampdruk binnen [Pa]: 1320 **Amplitudo [Pa]:** 324









			Buiten				Binnen			
Decade	Periode	Dagen	Temperatuur [°C]	Dampdruk [Pa]	Pmax [Pa]	RV [%]	Temperatuur [°C]	Dampdruk [Pa]	Pmax [Pa]	RV [%]
1	01 t/m 10 jan	10	3,9	736	807	91,2	18,2	1030	2093	49,2
2	11 t/m 20 jan	10	4,1	732	819	89,4	18,3	1027	2099	48,9
3	21 t/m 31 jan	11	3,0	686	757	90,6	18,0	996	2063	48,3
4	01 t/m 10 feb	10	3,5	702	785	89,5	18,1	1007	2079	48,4
5	11 t/m 20 feb	10	3,7	692	796	87,0	18,2	1000	2086	47,9
6	21 t/m 28 feb	8	4,5	728	842	86,5	18,4	1024	2113	48,5
7	01 t/m 10 mrt	10	5,4	760	897	84,8	18,6	1046	2143	48,8
8	11 t/m 20 mrt	10	6,6	800	974	82,1	18,9	1073	2184	49,1
9	21 t/m 31 mrt	11	7,0	792	1001	79,1	19,0	1068	2198	48,6
10	01 t/m 10 apr	10	8,4	854	1102	77,5	19,4	1109	2247	49,4
11	10 t/m 20 apr	10	9,0	858	1147	74,8	19,5	1112	2268	49,0
12	21 t/m 30 apr	10	11,9	1004	1393	72,1	20,3	1211	2374	51,0
13	01 t/m 10 mei	10	11,9	1048	1393	75,3	20,3	1240	2374	52,3
14	11 t/m 20 mei	10	12,8	1118	1477	75,7	20,5	1288	2407	53,5
15	21 t/m 31 mei	11	14,4	1236	1640	75,4	20,9	1367	2468	55,4
16	01 t/m 10 juni	10	15,4	1346	1749	77,0	21,1	1442	2507	57,5
17	11 t/m 20 juni	10	15,7	1362	1783	76,4	21,2	1452	2519	57,7
18	21 t/m 30 juni	10	16,6	1434	1888	75,9	21,4	1501	2554	58,8
19	01 t/m 10 juli	10	17,5	1530	1999	76,5	21,7	1566	2590	60,5
20	11 t/m 20 juli	10	17,9	1572	2050	76,7	21,8	1594	2606	61,2
21	21 t/m 31 juli	11	18,8	1646	2169	75,9	22,0	1644	2642	62,2
22	01 t/m 10 aug	10	18,8	1634	2169	75,3	22,0	1636	2642	61,9
23	11 t/m 20 aug	10	18,1	1618	2076	77,9	21,8	1625	2614	62,2
24	21 t/m 31 aug	11	17,1	1550	1949	79,5	21,6	1579	2574	61,4
25	01 t/m 10 sep	10	16,1	1472	1829	80,5	21,3	1527	2534	60,2
26	11 t/m 20 sep	10	15,0	1376	1704	80,7	21,0	1462	2491	58,7
27	21 t/m 30 sep	10	14,1	1346	1608	83,7	20,8	1442	2457	58,7
28	01 t/m 10 okt	10	12,6	1242	1458	85,2	20,4	1371	2400	57,1
29	11 t/m 20 okt	10	11,0	1128	1312	86,0	20,0	1294	2341	55,3
30	21 t/m 31 okt	11	10,2	1088	1244	87,5	19,8	1267	2311	54,8
31	01 t/m 10 nov	10	9,0	1014	1147	88,4	19,5	1217	2268	53,7
32	11 t/m 20 nov	10	7,0	906	1001	90,5	19,0	1144	2198	52,1
33	21 t/m 30 nov	10	5,9	842	928	90,7	18,7	1101	2160	51,0
34	01 t/m 10 dec	10	4,9	784	866	90,6	18,5	1062	2126	50,0
35	11 t/m 20 dec	10	4,3	762	830	91,8	18,3	1047	2106	49,7
36	21 t/m 31 dec	11	4,1	754	819	92,1	18,3	1042	2099	49,6

Therma Rc- en condensberekening

Condensatie / uitdroging dynamische berekening

Overzicht Condensatie/Uitdroging op de laagovergang 4 van laag 3 naar laag 4

mud-buiten [m]: 114,10 Laag 3: Icopal Eshabase 460 EW

mud-binnen [m]: 110,50 Laag 4: Eurothane Silver

Totale hoeveelheid condens per jaar: 1,4 g/m² **Oordeel:** GOED

Totale hoeveelheid droging per jaar: 18,1 g/m² **Oordeel:** GOED, er is extra drogingscapaciteit van 16,7 g/m²

Decade	Periode	Dagen	Temperatuur [°C]	Dampdruk [Pa]	Condensatie [g/m²]	Uitdroging [g/m²]	Saldo [g/m²]	Max. dampdruk [Pa]
1	01 t/m 10 jan	10	4,1	821	0,2		0,2	821
2	11 t/m 20 jan	10	4,3	832	0,1		0,3	832
3	21 t/m 31 jan	11	3,3	771	0,2		0,5	771
4	01 t/m 10 feb	10	3,7	798	0,2		0,7	798
5	11 t/m 20 feb	10	3,9	810	0,1		0,8	810
6	21 t/m 28 feb	8	4,7	856	0,0		0,8	856
7	01 t/m 10 mrt	10	5,6	905	0,0		0,8	911
8	11 t/m 20 mrt	10	6,8	938		-0,1	0,7	988
9	21 t/m 31 mrt	11	7,2	932		-0,2	0,5	1.015
10	01 t/m 10 apr	10	8,6	983		-0,3	0,2	1.116
11	10 t/m 20 apr	10	9,2	987		-0,4	-0,2	1.161
12	21 t/m 30 apr	10	12,0	1.109		-0,8	-1,0	1.406
13	01 t/m 10 mei	10	12,0	1.146		-0,7	-1,7	1.406
14	11 t/m 20 mei	10	12,9	1.204		-0,7	-2,4	1.490
15	21 t/m 31 mei	11	14,5	1.302		-1,0	-3,4	1.651
16	01 t/m 10 juni	10	15,5	1.394		-0,9	-4,3	1.760
17	11 t/m 20 juni	10	15,8	1.408		-1,0	-5,3	1.793
18	21 t/m 30 juni	10	16,7	1.468		-1,1	-6,4	1.898
19	01 t/m 10 juli	10	17,6	1.548		-1,2	-7,6	2.008
20	11 t/m 20 juli	10	18,0	1.583		-1,2	-8,8	2.058
21	21 t/m 31 juli	11	18,9	1.645		-1,5	-10,3	2.176
22	01 t/m 10 aug	10	18,9	1.635		-1,4	-11,7	2.176
23	11 t/m 20 aug	10	18,2	1.621		-1,2	-12,9	2.084
24	21 t/m 31 aug	11	17,2	1.565		-1,1	-14,0	1.958
25	01 t/m 10 sep	10	16,2	1.499		-0,9	-14,9	1.839
26	11 t/m 20 sep	10	15,1	1.420		-0,8	-15,7	1.716
27	21 t/m 30 sep	10	14,2	1.394		-0,6	-16,3	1.620
28	01 t/m 10 okt	10	12,7	1.308		-0,4	-16,7	1.471
29	11 t/m 20 okt	10	11,2	1.212		-0,3	-17,0	1.325
30	21 t/m 31 okt	11	10,4	1.179		-0,2	-17,2	1.257
31	01 t/m 10 nov	10	9,2	1.117		-0,1	-17,3	1.161
32	11 t/m 20 nov	10	7,2	1.015	0,0		-17,3	1.015
33	21 t/m 30 nov	10	6,1	942	0,1		-17,2	942
34	01 t/m 10 dec	10	5,1	880	0,1		-17,1	880
35	11 t/m 20 dec	10	4,5	844	0,2		-16,9	844
36	21 t/m 31 dec	11	4,3	832	0,2		-16,7	832

Defrancq B.V. • 's-Hertogenbosch • Rijen • Rotterdam • Zwaag
www.defrancq.nl • mail: [redacted] • tel. [redacted]

Therma Rc- en condensberekening

Overzicht oppervlaktecondensatie aan binnenzijde constructie

Decade	Periode	Oppervlakte-condensatie	Dauwpunt-temperatuur [°C]	Dauwpunt RV [%]	Dauwpunt dampdruk [Pa]
1	01 t/m 10 jan	Nee	7,4	98,1	2.053
2	11 t/m 20 jan	Nee	7,4	98,1	2.060
3	21 t/m 31 jan	Nee	6,9	98,0	2.022
4	01 t/m 10 feb	Nee	7,1	98,1	2.039
5	11 t/m 20 feb	Nee	7,0	98,1	2.046
6	21 t/m 28 feb	Nee	7,3	98,2	2.074
7	01 t/m 10 mrt	Nee	7,6	98,3	2.106
8	11 t/m 20 mrt	Nee	8,0	98,4	2.149
9	21 t/m 31 mrt	Nee	7,9	98,4	2.163
10	01 t/m 10 apr	Nee	8,5	98,6	2.215
11	10 t/m 20 apr	Nee	8,5	98,6	2.237
12	21 t/m 30 apr	Nee	9,8	98,9	2.348
13	01 t/m 10 mei	Nee	10,2	98,9	2.348
14	11 t/m 20 mei	Nee	10,7	99,0	2.383
15	21 t/m 31 mei	Nee	11,6	99,2	2.447
16	01 t/m 10 juni	Nee	12,4	99,3	2.488
17	11 t/m 20 juni	Nee	12,5	99,3	2.501
18	21 t/m 30 juni	Nee	13,0	99,4	2.538
19	01 t/m 10 juli	Nee	13,7	99,5	2.576
20	11 t/m 20 juli	Nee	14,0	99,5	2.593
21	21 t/m 31 juli	Nee	14,4	99,6	2.631
22	01 t/m 10 aug	Nee	14,4	99,6	2.631
23	11 t/m 20 aug	Nee	14,3	99,5	2.601
24	21 t/m 31 aug	Nee	13,8	99,4	2.559
25	01 t/m 10 sep	Nee	13,3	99,3	2.517
26	11 t/m 20 sep	Nee	12,6	99,2	2.472
27	21 t/m 30 sep	Nee	12,4	99,1	2.435
28	01 t/m 10 okt	Nee	11,7	99,0	2.375
29	11 t/m 20 okt	Nee	10,8	98,8	2.313
30	21 t/m 31 okt	Nee	10,5	98,7	2.282
31	01 t/m 10 nov	Nee	9,9	98,6	2.237
32	11 t/m 20 nov	Nee	9,0	98,4	2.163
33	21 t/m 30 nov	Nee	8,4	98,3	2.123
34	01 t/m 10 dec	Nee	7,9	98,2	2.088
35	11 t/m 20 dec	Nee	7,7	98,1	2.067
36	21 t/m 31 dec	Nee	7,6	98,1	2.060

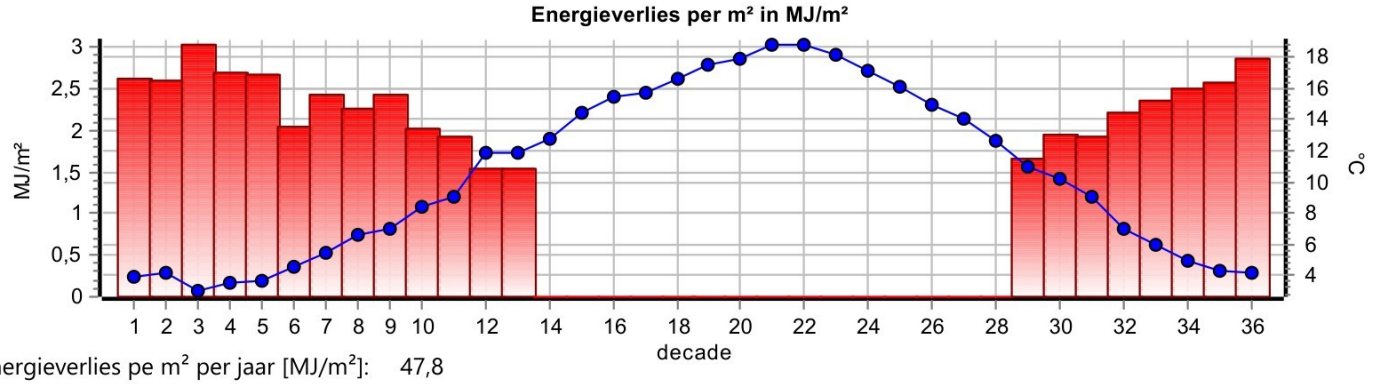
Defrancq B.V. • 's-Hertogenbosch • Rijen • Rotterdam • Zwaag
www.defrancq.nl • mail: [redacted] • tel. [redacted]

Therma Rc- en condensberekening

Energieverlies

Bij de berekening van het energieverbruik wordt er van uitgegaan, dat men begint met stoken, als de buitentemperatuur lager is dan 12 graden Celcius.
Er wordt gerekend met een ketelrendement van 80%.
Voor aardgas wordt een stookwaarde aangehouden van 35 MJ/m3.

De berekende energieverliezen zijn slechts bedoeld om een vergelijking met een alternatieve constructie mogelijk te maken. U kunt hiermee dus niet het energieverlies van een gebouw berekenen. In een dergelijke berekening dienen veel meer gegevens betrokken te worden.
Het gaat hier dus uitsluitend om de vergelijking van twee of meer (dak)constructies.



Energieverlies pe m² per jaar [MJ/m²]: 47,8

Komt per m² overeen met: 1,707 m3 aardgas of 1,893 Watt elektrisch stookvermogen ofwel een verbruik van 16,59 kWh

Jaaroverzicht per decade						
decade	periode	dagen	buitentemperatuur [°C]	energie [MJ/m²]	gas [m3]	Watt
1	01 t/m 10 jan	10	3,9	2,630	0,094	0,104
2	11 t/m 20 jan	10	4,1	2,603	0,093	0,103
3	21 t/m 31 jan	11	3,0	3,029	0,108	0,120
4	01 t/m 10 feb	10	3,5	2,685	0,096	0,106
5	11 t/m 20 feb	10	3,7	2,658	0,095	0,105
6	21 t/m 28 feb	8	4,5	2,039	0,073	0,081
7	01 t/m 10 mrt	10	5,4	2,425	0,087	0,096
8	11 t/m 20 mrt	10	6,6	2,260	0,081	0,090
9	21 t/m 31 mrt	11	7,0	2,426	0,087	0,096
10	01 t/m 10 apr	10	8,4	2,013	0,072	0,080
11	10 t/m 20 apr	10	9,0	1,931	0,069	0,076
12	21 t/m 30 apr	10	11,9	1,534	0,055	0,061
13	01 t/m 10 mei	10	11,9	1,534	0,055	0,061
14	11 t/m 20 mei	10	12,8	0,000	0,000	0,000
15	21 t/m 31 mei	11	14,4	0,000	0,000	0,000
16	01 t/m 10 juni	10	15,4	0,000	0,000	0,000
17	11 t/m 20 juni	10	15,7	0,000	0,000	0,000
18	21 t/m 30 juni	10	16,6	0,000	0,000	0,000
19	01 t/m 10 juli	10	17,5	0,000	0,000	0,000
20	11 t/m 20 juli	10	17,9	0,000	0,000	0,000
21	21 t/m 31 juli	11	18,8	0,000	0,000	0,000
22	01 t/m 10 aug	10	18,8	0,000	0,000	0,000
23	11 t/m 20 aug	10	18,1	0,000	0,000	0,000
24	21 t/m 31 aug	11	17,1	0,000	0,000	0,000
25	01 t/m 10 sep	10	16,1	0,000	0,000	0,000
26	11 t/m 20 sep	10	15,0	0,000	0,000	0,000
27	21 t/m 30 sep	10	14,1	0,000	0,000	0,000
28	01 t/m 10 okt	10	12,6	0,000	0,000	0,000
29	11 t/m 20 okt	10	11,0	1,657	0,059	0,066
30	21 t/m 31 okt	11	10,2	1,943	0,069	0,077
31	01 t/m 10 nov	10	9,0	1,931	0,069	0,076
32	11 t/m 20 nov	10	7,0	2,205	0,079	0,087
33	21 t/m 30 nov	10	5,9	2,356	0,084	0,093
34	01 t/m 10 dec	10	4,9	2,493	0,089	0,099
35	11 t/m 20 dec	10	4,3	2,576	0,092	0,102
36	21 t/m 31 dec	11	4,1	2,863	0,102	0,113

Therma Rc- en condensberekening

Samenvatting

Rc-waarde: 4,57 m²K/W
Beoordeling Rc t.o.v. de opgegeven richtwaarde van 6,30 m²K/W: ONVOLDOENDE

Let op! Het Bouwbesluit stelt bij nieuwbouw (en ingrijpende renovaties) voor verwarmde ruimtes minimum eisen aan de Rc. Vloer 3,7 m²K/W, gevel: 4,7 m²K/W, dak 6,3 m²K/W. (NTA 8800)
Bij (kleine) renovaties gelden de volgende waardes: vloer 2,6 m²K/W, gevel 1,4 m²K/W en dak 2,1 m²K/W. De Rc-waardes mogen nooit lager zijn dan het rechtens verkregen niveau.

Warmteweerstand lucht op lucht:
Rl = Rc + Rsi + Rse = 4,57 + 0,10 + 0,04 = 4,71 m²K/W

Richtwaarde maximale warmtestroom in de zomer:
q = 6,07 W/m² Beoordeling q t.o.v. de beoordelingsmaatstaven: GOED
Tijdstip maximale warmtebelasting: 0:01 uur

Er is een dynamische condensberekening gemaakt.
Er is voor het binnenklimaat gerekend met Dynamische Klimaatklasse II en
voor het buitenklimaat met Nederland gem. 5 hoofdstations KNMI (1991-2020).

Er komt gedurende het jaar GEEN oppervlaktecondensatie voor aan de binnenzijde van de constructie.

Er is sprake van inwendige condensatie in de constructie.
Er is condensatie vastgesteld op de laagovergang tussen laag 3 (Icopal Eshabase 460 EW) en laag 4 (Eurothane Silver).

Beoordeling condens/droging:

De totale hoeveelheid condens per jaar bedraagt: 1,4 g/m²
De totale hoeveelheid droging per jaar bedraagt: 18,1 g/m²

Oordeel hoeveelheid condensatie: GOED
Oordeel drogingscapaciteit: GOED, er is extra drogingscapaciteit van 16,7 g/m²

Therma Rc- en condensberekening

Toelichting

De gegevens van deze berekening zijn ingevoerd aan de hand van de door u verstrekte informatie omtrent de opbouw van de dakconstructie. De juistheid van deze gegevens zijn door ons niet gecontroleerd en valt volledig onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.
Defrancq B.V. kan geen verantwoordelijkheid accepteren voor eventuele onjuistheden in deze berekening.

De gehanteerde klimaatgegevens zijn gebaseerd op voor het type pand aanneembare waarden. Afwijkende waarden zijn in de praktijk mogelijk.
Verantwoordelijkheid voor de juistheid van de gehanteerde gegevens ligt bij de opdrachtgever.

Therma Rc- en condensberekening

Bijlage beoordelingsmaatstaven

Warmteweerstand (Rc)	Waardering
Rc groter dan opgegeven richtwaarde	goed
Rc groter kleiner opgegeven richtwaarde	onvoldoende
Let op! Het Bouwbesluit stelt voor verwarmde ruimtes minimum eisen aan de Rc. Vloer 3,7 m^2K/W, gevel: 4,7 m^2K/W, dak 6,3 m^2K/W.	

Inwendige condensatie		Waardering
steenachtige poreuze materialen, bijv. gasbeton	**houtachtige en overige materialen**	
groter of gelijk 1000 g/m^2	groter of gelijk 200 g/m^2	slecht
tussen 500 en 1000 g/m^2	tussen 100 en 200 g/m^2	matig
kleiner of gelijk 500 g/m^2	kleiner of gelijk 100 g/m^2	goed

Droging in zomerperiode	Waardering
in de zomerperiode droogt meer dan in de winterperiode condenseert	goed
in de zomerperiode droogt minder dan in de winterperiode condenseert, er is dus sprake van vochtopbouw in de loop der jaren	slecht

Maximale waarmtestroom (q)		Waardering
Klimaatklasse I	**Klimaatklasse II t/m IV**	
groter of gelijk 45 W/m^2	groter of gelijk 35 W/m^2	slecht
tussen 30 en 45 W/m^2	tussen 20 en 35 W/m^2	matig
kleiner of gelijk 30 W/m^2	kleiner of gelijk 20 W/m^2	goed

ONS DAKWERK STEEKT ER BOVENUIT !

HESTER B.V.

ONS DAKWERK STEEKT ER BOVENUIT

Hester B.V.
[redacted]
Tel : [redacted]
Email : [redacted]

[redacted]

OFFERTE

Boeknummer	Projectdossier	Datum
BOF250114	B20250117	11-03-2025

Betreft : VvE Kuyperstraat 2-92 Katwijk

Hierbij hebben wij het genoegen U een prijsopgave te doen toekomen inzake de voor U uit te voeren werkzaamheden volgens onderstaande omschrijving.

1. Deze offerte is gebaseerd op de opname uitgevoerd op 11 december 2024 door [redacted]

2. Het leveren en aanbrengen van de diverse dakdoorvoeren is niet opgenomen in deze offerte, het waterdicht inwerken van door derden geleverde doorvoeren kunnen wij aanbieden voor een stuksprijs van € 75,00 excl. BTW.

3. Tijdens onze werkzaamheden volgen wij de ondergrond, we passen in principe geen afschotcorrectie toe.

4. In deze offerte bieden wij u een dakbedekking van het type 446K14 aan, dit is een hoogwaardige dakbedekking met een lange verwachte levensduur. Bij deze dakbedekking kunnen wij u kostenloos een 10-jaar verzekerde dakgarantie aanbieden (gelijk aan Vebidak- en Dakmerk-garanties).

5. In deze offerte bieden wij aan het dak bij te isoleren met een PIR vlakke isolatie 120 mm dik en te overlagen. Uit de bouwfysische berekening blijkt dat dit mogelijk is (zie bijlage bij offerte).

6. We zijn er bij het opstellen van deze offerten vanuit gegaan dat er voldoende opstand achter de onderste plaat van de schoorsteen aanwezig is om de opstand tegen op te plakken. Mocht dit niet het geval zijn, dan zal er rondom de schoorsteen een gootbaan gecreëerd worden met een gootbaan richting de dakrand. Indien nodig zullen deze werkzaamheden op regie worden uitgevoerd voor een uurloon van € 70,00 excl. BTW.

7. Mogelijk dat voor het waterdicht afwerken van een aantal details waterdicht afwerken met Triflex nodig is. Dit zal in het werk bepaald worden. Mocht dit nodig zijn dan kunnen wij u het extra waterdicht afwerken van details met Triflex aanbieden voor een strekkende meterprijs van € 80,00 excl. BTW.

8. Als bijlage bij deze offerte is een bouwfysische berekening toegevoegd met daarin beschreven dat overlagen van de huidige dakbedekking mogelijk is. In deze berekening wordt ook een Rc-waarde voor het dak opgegeven. Deze is niet volledig juist (en niet volledig te bepalen omdat niet bekend is welke smeerlaag in het huidige dakpakket gebruikt is).

9. De prijs van evt. opties is niet opgenomen in de totaalprijs van deze offerte.

Veiligheid en transport:

240,00 m¹ Het treffen van de benodigde veiligheidsmaatregelen volgens de huidige ARBO-wetgeving. Dakrandbeveiliging door middel van plaatsen van hekwerken, met uitsluiting van bouwkundige

sparingen.

2,00 stuks Het verzorgen van horizontaal en vertikaal transport m.b.v. een autolaadkraan.

Totaal Veiligheid en transport: **€ *1.320,00***

Bovendak (beton) ca. + 15.000:

50 stuks Het verwijderen van de bestaande ontluchtingen en afvoeren.

ca. 1200 m² Het leveren en aanbrengen van een vlakke isolatie Pir, dikte 120 mm, dubbelzijdig bekleed met aluminiumfolie, mechanisch bevestigd aan de beton ondergrond. T.p.v. verhogingen in het dakvlak de isolatie uitkrozen zodat een vlak dakvlak ontstaan. Langs de dakranden wordt een gootbaan gecreëerd waarin de huidige HWA's verdiept worden ingewerkt.

ca. 1200 m² Het leveren en aanbrengen van een onderlaag van 470P60 PPL, gemodificeerde gebitumineerde glasvlies, aan de onderzijde gecacheerd met een polyestermat, mechanisch bevestigd op de betonnen ondergrond.

240,00 m¹ Het leveren en aanbrengen van een zelfklevende 1e randstrook van 50 cm ontvouwen van voorzijde dakrand tot 10 cm door de kim. Aanbrengen t.p.v. de gootbaan.

91,00 m¹ Het leveren en aanbrengen van een zelfklevende 1e opstandstrook van 50 cm ontvouwen t.p.v. de schoorstenen.

ca. 1200 m² Het leveren en aanbrengen van een toplaag van gebitumineerd glasvlies polyester MEC APP 446K14 gebrand op de ondergrond.

240 m¹ Het leveren en aanbrengen van een randstrook van BIIG 446K14, ontw. 600 mm, gebrand van buitenzijde opstand tot ca. 100 mm door de kim. Aanbrengen t.p.v. de gootbaan.

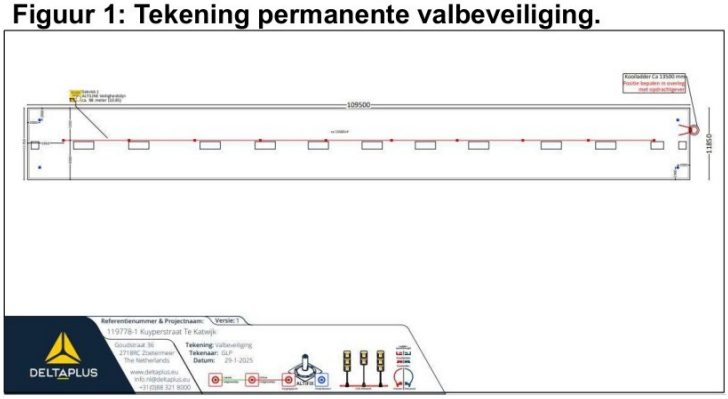
91 m¹ Het leveren en aanbrengen van een opstandstrook van BIIG 446K14, ontw. 600 mm, t.p.v. de schoorstenen.

Totaal Bovendak (beton) ca. + 15.000: **€ *86.692,38***

Permanente valbeveiliging:

1,00 stuks Het leveren en aanbrengen van permanente valbeveiliging conform tekening bestaande uit:
- ca. 98 meter veiligheidslijn incl. 10 ankerpunten, maximale belasting 2 personen per traject.
- 4 ankerpunten t.b.v. pendulewerking, maximale belasting 1 persoon per ankerpunt
- incl. veiligheidspictogrammen en certificering
- incl. mobiele valbeveiliging bestaande uit meeloper, harnas, vanglijn, stopblok en opbergtas

Figuur 1: Tekening permanente valbeveiliging.

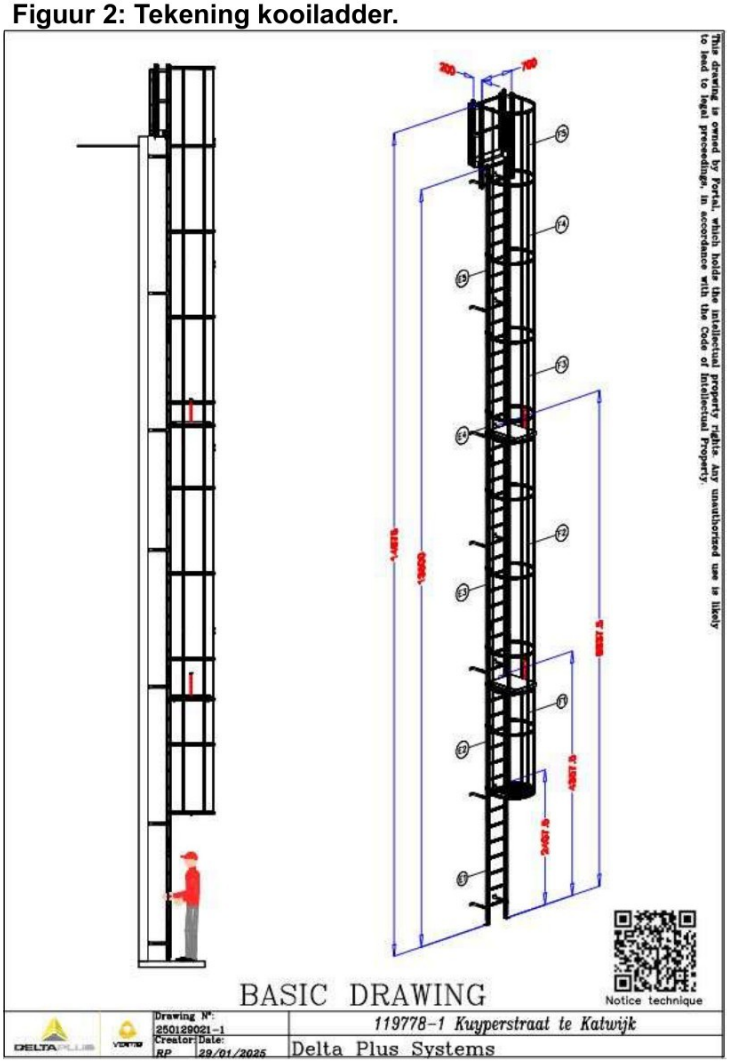


Totaal Permanente valbeveiliging: **€ *5.053,69***

Kooiladder:

1,00 stuksHet leveren en aanbrengen van een kooiladder op een nader te bepalen locatie. Hoogte ca. 13.500 mm, breedte (ladder) 450 mm, afgesteund tegen de gevel, incl. uitstapbordes en bevestigingsmateriaal, veiligheidsleuningen .

Figuur 2: Tekening kooiladder.



Totaal Kooiladder: **€ *9.952,13***

Afsluitbare deur met deksel kooiladder (excl. slot):

1,00 stuksHet leveren en aanbrengen van een afsluitbare deur met deksel kooiladder.

Figuur 3: Tekening afsluitbare deur kooiladder.

Totaal Afsluitbare deur met deksel kooiladder (excl. slot): ***€ 643,88***

Werkzaamheden schoorsteen:

13,00 stuksHet demonteren, inkorten en weer monteren van de onderste platen van de schoorsteen.

Totaal Werkzaamheden schoorsteen: ***€ 2.730,00***

Opties

Alle eventuele opties in deze offerte zitten niet meeberekend in de totaalprijs.

Zonnenpanelen

Indien er zonnenpanelen aanwezig zijn op het dak kunnen wij deze tijdelijk voor u verwijderen en na de werkzaamheden terug plaatsen tegen een tarief van € 72,50 ex BTW per uur. Na terugplaatsing dient u zelf door een gecertificeerd bedrijf de installatie te laten keuren. Wij gaan met de grootst mogelijke zorg om met uw panelen maar aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade of defecten.

Betaald parkeren

Indien er sprake is van betaald parkeren bij de werklocatie zullen deze kosten separaat aan u worden doorberekend.

Grind

Wanneer er grind op het dak gaat komen dan zijn onze prijzen exclusief een eventuele laag water-toeslag.

Arbeidsgang

De werkzaamheden kunnen in één arbeidsgang of volle werkdag worden uitgevoerd.

Rookgasdoorvoer

Bestaande rookgasdoorvoer(en) dienen door een erkende en gecertificeerde installateur te worden gecontroleerd en, indien nodig, te worden aangepast. (valt buiten onze werkzaamheden

en verantwoordelijkheid)

garantie

De garantie op onze dakwerkzaamheden bedraagt 10 jaar en 3 jaar op de loodwerkzaamheden (tenzij anders vermeld) volgens de bepalingen van ons garantiecertificaat.

geldigheid offerte

Onze offerte is gebaseerd op de huidige loon- en materiaalprijzen en geldig tot 1 maand na offertedatum.

Verantwoording

Met onze werkzaamheden volgen wij noodzakelijkerwijs de aanwezige dakvloer en -constructie, voor de kwaliteit waarvan wij geen verantwoording aanvaarden. Voor eventuele schades kunnen wij niet aansprakelijk gesteld worden.

Afschotcorrectie

Wij attenderen u erop dat er door ons geen afschotcorrecties worden toegepast, tenzij uitdrukkelijk door ons vermeld.

Voorzorgsmaatregelen

Tijdens onze werkzaamheden worden voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van verstoppingen in de standleidingen en riolen genomen. Wij kunnen slechts verantwoordelijk gehouden worden voor verstoppingen indien vooraf aan onze werkzaamheden de riolering door een erkend bedrijf is gereinigd.

Asbest

Er worden door ons geen werkzaamheden m.b.t. asbesthoudende producten uitgevoerd, tenzij uitdrukkelijk door ons vermeld.

Betalingscondities

Betalingscondities: binnen 7 dagen na factuurdatum.

Betalingstermijn

Betalingstermijnen bij bedragen > 5000,00 exc. BTW:
10% Bij opdracht.
20% Bij start werkzaamheden op de rekening.
30% Helft werk gereed.
30% Werk gereed.
10% Oplevertermijn.

Algemene voorwaarden

Op alle diensten en producten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Deze kunt u downloaden van onze website.

BTW

De totaalprijs is excl. B.T.W.

Nettototaalprijs	€ 106.392,08
BTW 21,0%	€ 22.342,34
Totaalbedrag	**€ 128.734,42**

Wij hopen u hiermee een passende aanbieding te hebben gedaan, en zien uw reactie graag tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Hester BV.

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

Toelichting rollen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Bij deze vlakken is in sommige gevallen ingevuld welke rol wordt vervuld door het betreffende gegeven. Het cijfer dat hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende rol in onderstaand overzicht.

3 Adres

4 Mailadres

5 Telefoonnummer

13 Gemachtigde

15 Medewerker gemeente

19 Functie